

Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service



22355



DC ...
0-24 V



Straßenbahn- Arbeitswagen, Set

DAS VORBILD

In vielen Städten Europas fahren elektrische Straßenbahnen. Mit ihren leisen Elektromotoren sorgen sie für einen zuverlässigen und umweltfreundlichen Personenverkehr im Stadtgebiet.

Die Oberleitung muß ständig gewartet werden. Dafür gibt es spezielle Arbeitsfahrzeuge, die eventuelle Schäden schnell beheben müssen. Oft wurden ältere Triebwagen in Arbeitsfahrzeuge umgerüstet.



®



CERTIFICAT

Qualität

Permanente Materialkontrollen, Fertigungskontrollen und die Endkontrolle vor Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionsteile von Hand gefertigt. Unsere Produkte sind Präzisionswertarbeit in Design und Technik. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte die Garantie- und Bedienungsanleitung.

Garantie

Wir garantieren 1 Jahr Fehlerfreiheit auf Material und Funktion. Berechtigte Beanstandungen innerhalb eines Jahres nach Kaufdatum werden kostenlos nachgebessert.

Das beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem Händler übergeben oder, ausreichend frankiert, an eine der beiden untenstehenden Serviceabteilungen einschicken:

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung
Saganer Str. 1-5
D-90475 Nürnberg
Tel: (0911) 83 707 0

LGB OF AMERICA
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA

Tel.: (858) 535-9387

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff besteht kein Garantieanspruch.

Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden. Zuwiderhandlungen bewirken zwingend Garantieverlust und generelle Reparaturverweigerung.

Viel Freude am Spiel mit unserem gemeinsamen Hobby.

LIMITED WARRANTY

All of us at Ernst Paul Lehmann Patentwerk are very proud of this product. Ernst Paul Lehmann Patentwerk warrants it against defects in material or workmanship for one full year from the date of original consumer purchase.

To receive warranty service, please return this product, along with the original purchase receipt, to an authorized retailer or to one of the LGB service stations listed here:

Ernst Paul Lehmann

Patentwerk

Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83 70 70

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Telephone: (858) 535-9387

This product will be repaired without charge for parts or labor. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees. This warranty does not apply to products that have been damaged after purchase, misused or modified. Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

This warranty only applies to products purchased from authorized retailers. To find an authorized retailer, contact one of the LGB service stations listed here.

Qualité

Un système de contrôles constants des matériaux, de la production et des produits finis garantit la qualité supérieure de nos produits. A l'instar d'une montre précieuse, tous les composants de précision micro-mécaniques sont fabriqués à la main. Nos produits se caractérisent par leur conception et finition de haute précision.

Afin d'obtenir la plus grande satisfaction de ce produit, veuillez lire la garantie ainsi que les instructions de service.

Garantie

Matériel et fonction sont entièrement garantis pour la période d'un an à partir de la date d'achat. Toutes les réclamations justifiées faites au cours de cette période, feront l'objet d'une réparation gratuite.

Retourner le produit faisant l'objet de la réclamation, avec preuve de paiement, à votre distributeur, ou le renvoyer - en veillant à ce que l'affranchissement soit suffisant - à l'un des services après-vente ci-dessous:

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung
Saganer Str. 1-5
D-90475 Nürnberg
ALLEMAGNE
Tel: (0911) 83 707 0

LGB OF AMERICA

Service Department
6444 Nancy Ridge Dr.
San Diego, CA 92121
USA

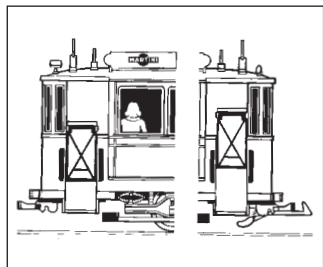
Tel: (858) 535-9387

La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation inadéquate ou d'intervention faite par une personne non autorisée.

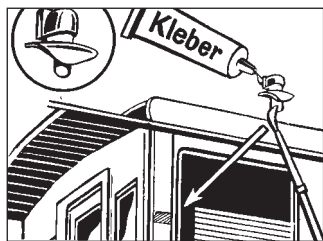
Les transformateurs et régulateurs sont conformes aux rigoureuses normes CE-UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations quelles qu'elles soient.

Nous vous souhaitons des heures d'amusement inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.

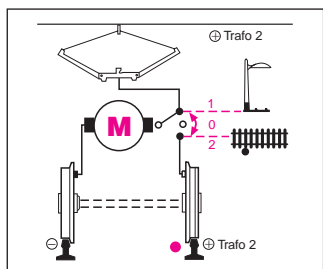




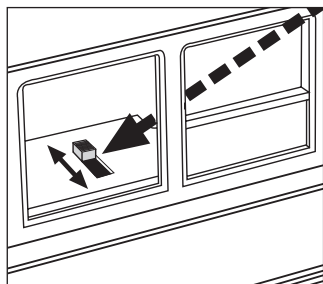
1



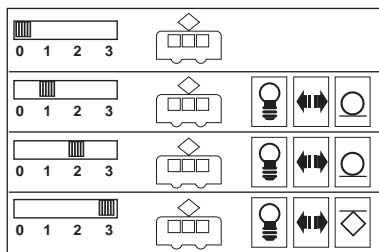
2



3



4



5

D

- Abb. 1. Einbau der Plattformgitter
- Abb. 2. Anbringen der Blinker
- Abb. 3. Oberleitungsbetrieb
- Abb. 4. Betriebsartenschalter
- Abb. 5. Stellungen des Betriebsartenschalters
- Abb. 6. Mehrzweck-Steckdose

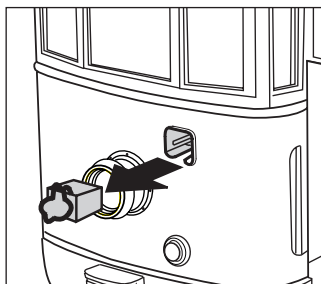
USA

GB

- Fig. 1. Installing the safety gates
- Fig. 2. Installing the indicator lights
- Fig. 3. Wiring diagram
- Fig. 4. Power control switch
- Fig. 5. Switch settings
- Fig. 6. Multi-purpose socket

F

- Illustr. 1. Installation des portillons de sécurité
- Illustr. 2. Installation des avertisseurs lumineux
- Illustr. 3. Schéma de câblage
- Illustr. 4. Sélecteur d'alimentation
- Illustr. 5. Position des commutateurs
- Illustr. 6. Douille multi-usage



6

DAS MODELL

Dieses detaillierte Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- wetterfeste Ausführung
- Betriebsartenschalter
- Fahrstrom kann aus den Schienen oder aus der Oberleitung bezogen werden
- gekapseltes Getriebe mit siebenpoligem Bühler-Motor
- zwei angetriebene Achsen
- sechs Stromabnehmer
- Spannungsbegrenzungs-System
- automatisch in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung
- 2 Mehrzweck-Steckdosen
- Länge: 640 mm
- Gewicht: 1460 g
- Richtungsschilder, Klebeschilder

DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Modell schlagen wir folgende LGB-Artikel vor:

- 40420 Matra-Kranwagen
- 50320 Warnschilder-Set
- 51440 Bahnarbeiter
- 56400 Standard-Oberleitungsmast
- 56201 Oberleitungs-Fahrdraht, 12 Stück

Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

BEDIENUNG

Vorbereitung

Plattformgitter: Plattformgitter liegen bei. Die Gitter werden in den Wagenkörper vor den Stufen eingeschoben (Abb. 1).

Richtungsanzeiger (Blinker):

Funktionslose Blinkerattrappen liegen bei. Sie können mit dem beigelegten Klebstoff angebracht werden. Die Lage der Blinker ist durch die Erhebungen an den Ecken des Wagenkastens vorgegeben (Abb. 2).

Betriebsarten

Dieses Modell kann den Fahrstrom aus der LGB-Oberleitung oder aus den Gleisen beziehen. Im Innern des Triebwagens finden Sie einen vierstufigen Betriebsarten-Schalter (Abb. 4). Der

Betriebsartenschalter bietet folgende Funktionen (Abb. 5):

Position 0: Stromlos abgestellt

Position 1: Strom aus den Gleisen, Motor und Beleuchtung (vorne und hinten) eingeschaltet (werkseitige Einstellung)

Position 2: Strom aus den Gleisen, Motor und Beleuchtung (nur vorne) eingeschaltet

Position 3: Strom aus der Oberleitung, Motor und Beleuchtung (vorne und hinten) eingeschaltet

VORSICHT! Wenn dieses Modell mit einem Decoder für das Mehrzugsystem ausgerüstet wird, darf es nicht mit Oberleitung betrieben werden. Verwenden Sie Fahrzeuge mit Decodern nur mit Stromversorgung aus den Schienen.

Stromversorgung aus der Oberleitung

Verbinden Sie den roten Anschluß des Trafos mit dem Anschlußmasten der Standard-Oberleitung (56401) oder mit der Anschlußklemme eines beliebigen Masten der Modell-Oberleitung (56200) (Abb. 3). Verbinden Sie den blauen Anschluß des Trafos mit der durchgehenden "gemeinsamen" Schiene.

Auf der Unterseite des Modells finden Sie einen roten Punkt. Stellen Sie das Modell so auf die Schienen, daß der rote Punkt zu der Schiene weist, die **nicht** mit dem Oberleitungs-Trafo verbunden ist.

Wenn der Betriebsarten-Schalter auf Oberleitungsbetrieb geschaltet ist, fließt der Strom vom Trafo über die Oberleitung zum Motor des Modells. Dann kehrt der Strom über die gemeinsame Schiene zur Stromversorgung zurück.

Wenn der Betriebsarten-Schalter auf Unterleitungs-Betrieb geschaltet ist, fließt der Strom über das Gleis zum Motor und kehrt dann über das andere Gleis zum Trafo zurück.

Mehrzugsystem

Das Modell ist mit einer Decoder-

Schnittstelle zum Einstecken des Decoders ausgestattet. Es kann mit einem LGB-Mehrzugsystem-Decoder (55020) ausgerüstet werden. Das Decoder-Zusatzkabel (55026) wird **nicht** benötigt. Wir empfehlen dringend, den Decoder in der LGB-Service-Abteilung einbauen zu lassen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem LGB-Fachhändler oder direkt bei Ernst Paul Lehmann Patentwerk (siehe **Autorisierter Service**).

Hinweis: Wenn ein Decoder in das Modell eingebaut wird, werden die DIP-Schalter für das Mehrzugsystem auf der Lokplatine auf "OFF" gestellt. Die Schalter bleiben in dieser Stellung, auch wenn diese auf einer analog betriebenen Anlage eingesetzt werden.

VORSICHT! Wenn dieses Modell mit einem Decoder für das Mehrzugsystem ausgerüstet wird, darf es nicht mit Oberleitung betrieben werden. Verwenden Sie Fahrzeuge mit Decodern nur mit Stromversorgung aus den Schienen.

Beleuchtung

Die Beleuchtung des Modells wechselt mit der Fahrtrichtung: Vorne leuchtet eine weiße Lampe, hinten ein rotes Rücklicht. Beim Betrieb mit einem Beiwagen können Sie das Rücklicht ausschalten (siehe **Betriebsarten**). Vorne und hinten an der Lok finden Sie je eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker (Abb. 6). Über die Steckdosen können Sie Wagen mit Beleuchtung oder mit Geräuschelektronik an die Gleisspannung anschließen. Ziehen Sie dazu die Abdeckung von der Steckdose ab. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, hebeln Sie diese vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher heraus. (Ziehen Sie nicht das äußere rechteckige Gehäuse heraus.)

Stromversorgung

Achtung! Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, betreiben Sie das Modell nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig. Verwenden Sie für dieses Modell

einen LGB-Trafo **mit mindestens 1 A Fahrstrom**. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

Achtung! Nach längerer Benutzung kann Abrieb durch mechanische Teile entstehen, der sich in Teppichen und anderen Materialien festsetzt. Bedenken Sie dies beim Aufbau der Gleise. Bei Schäden übernimmt Ernst Paul Lehmann Patentwerk keine Haftung.

WARTUNG

Schwierigkeitsgrade der Wartungsarbeiten

- 1** - Einfach
- 2** - Mittel
- 3** - Fortgeschritten

Achtung! Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung (siehe **Autorisierter Service**).

Reinigung 1

Sie können das Gehäuse Ihres Modells mit einem milden Reinigungsmittel und einem schwachen Wasserstrahl reinigen. Tauchen Sie das Modell nicht in das Reinigungsmittel ein.

Austauschen der Glühlampen 1

Vordere/hintere Laterne: Entfernen Sie den Ring außen am Laternenglas. Hebeln Sie vorsichtig das Glas von der Laterne. Ziehen Sie mit einer Pinzette die eingesteckte Glühlampe aus der Fassung. Setzen Sie eine neue Glühlampe ein. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

Innenbeleuchtung: Nehmen Sie das Dach ab. Ziehen Sie die Glühlampe mit einer Pinzette aus der Fassung. Stecken Sie eine neue Glühlampe ein.

Austauschen des Haftreifens 2
Verwenden Sie einen kleinen flachen Schraubenzieher, um den

Haftreifen auszuwechseln:

- Hebeln Sie den alten Haftreifen aus der Rille (Nut) im Treibrad.
- Schieben Sie vorsichtig den neuen Haftreifen in die Rille (Nut) im Rad.
- Überprüfen Sie, daß der Haftreifen richtig sitzt.

ebenfalls geschützt. Produkte und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Ersatzteile

50010 Dampf- und Reinigungsöl
50019 Pflegeöl
51020 Getriebefett
55020 MZS-Decoder
62201 Universalmotor mit kurzer Welle
63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülsen, 8 Stück
63218 Schleifkontakte, 2 Stück
68511 Steckglühlampe klar, 5 V, 10 Stück
69104 Haftreifen 37,5 mm, 10 Stück

AUTORISIERTER SERVICE

Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Reparatur-Abteilung
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nürnberg
DEUTSCHLAND

Tel.: (0911) 83707 0

Telefax: (0911) 83707 70

Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

Hinweis: Informationen zu autorisierten LGB-Werkstätten in aller Welt finden Sie im Internet unter www.lgb.de.

VORSICHT! Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Bewahren Sie Verpackung und Bedienungsanleitung auf.

LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind

USA

GB

22355 Trolley Work Car Set

THE PROTOTYPE

Electric streetcars used to run in most cities around the world. With quiet, clean electric motors, they provided fast and reliable transportation. Today, they are becoming popular again, often under the guise of "Light Rail."

The overhead electric wires needed to power the cars require constant maintenance, and special trains were employed to quickly repair any damage. Often, older cars were converted for use in work trains.

THE MODEL

This detailed model features:

- weather-resistant construction
- power control switch
- track or catenary power operation
- protected gearbox with seven-pole Bühler motor
- four powered wheels
- self-adhesive route, marking labels
- six power pickups
- voltage stabilization circuit
- automatic directional lighting
- two multi-purpose sockets
- length: 640 mm (25.2 in)
- weight: 1460 g (3.2 lb)

THE PROGRAM

With this model, we recommend the following items:

- 40420 Matra Crane Car
- 50320 European Warning Signs
- 51430 Railroad Worker Figures
- 56400 Standard Catenary Mast
- 56201 Catenary Wire, 12 pieces

For information on the complete LGB program, see the LGB catalog.

OPERATION

Preparation

Safety gates: Safety gates are included and can be installed on either side of the streetcar. The

gates slide into the panels surrounding the steps (Fig. 1).

Indicator lights: Nonfunctional indicator lights are included and can be installed with the included adhesive on the sides of the cars. The positions for the lights are indicated by ridges on each corner of the passenger compartment (Fig. 2).

Operating Modes

This model can be operated with track power or with power from an LGB catenary system. There is a power control switch located inside the streetcar (Fig. 4). The switch provides the following settings (Fig. 5):

Position 0: All power off

Position 1: Track power to motors and front and rear lights (factory pre-set)

Position 2: Track power to motors and front light only

Position 3: Catenary power to motors and front and rear lights

CAUTION! If this model is equipped with a Multi-Train System decoder, it must not be operated with catenary power. Operate decoder-equipped locos with track power only.

Catenary Power Operation

Connect the red terminal of the power supply to the "Standard" Catenary Mast with Wire (56401) or the connection screw on any "Model" catenary mast (Fig. 3). Connect the blue terminal of the power supply to the uninterrupted "common" rail of the track.

The bottom of this model is marked with a red dot. Place the model on the track with the red dot pointing to the rail that is **not** connected to the catenary power supply.

When the power control switch is set for catenary power, the current flows from the power supply via the catenary wire to the motor of the model. It returns via the common rail to the power supply. When the power control switch is set for track power, the current flows via the rail to the motor and returns to the power supply via the common rail.

Multi-Train System

This model has a direct decoder interface. It can be equipped with an LGB Multi-Train System Decoder (55020). The Decoder Interface Cable (55026) is **not** required. We strongly recommend decoder installation by an LGB service station. For more information, contact your authorized LGB retailer or an LGB service station (see **Authorized Service**).

Hint: If this model is equipped with a decoder, the digital/analog DIP switches on the loco circuit board will be set to OFF. The DIP switches should remain in this setting, even if the model is used on an analog layout.

CAUTION! If this model is equipped with a Multi-Train System decoder, it must not be operated with catenary power. Operate decoder-equipped locos with track power only.

Lighting

This model has automatic directional lanterns: one white lantern on the front and a red taillight on the rear. If you run the streetcar with an attached car, you can switch off the taillight (see **Operating Modes**).

This model has "flat" multi-purpose sockets, with removable covers, on the front and rear of the streetcar (Fig. 6). These sockets can be used to provide track power to cars with lighting or sound electronics.

To remove the cover of the socket, pull it straight out. If the cover is tight, gently use a small straight screwdriver to pry it out. (Do not pull out the rectangular outer housing.)

Power Supply

Attention! For safety and reliability, operate this model with LGB power supplies (transformers, power packs and controls) only. The use of non-LGB power supplies will void your warranty.

Use this model with LGB power supplies **with an output of at least 1 amp**. For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

Attention! After extended operation, this model may leave carbon dust or other debris around the track. This dust and debris can stain carpet and other materials. Consider this when setting up your layout. Ernst Paul Lehmann Patentwerk and LGB of America are not liable for any damages.

SERVICE

Do-It-Yourself Service Levels

Level **1** - Beginner

Level **2** - Intermediate

Level **3** - Advanced

Attention! Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or an LGB factory service station (see **Authorized Service**).

Cleaning **1**

This model can be cleaned externally using a mild detergent and gentle stream of water. Do not immerse this model.

Replacing the light bulbs **1**

Front/rear lantern: Remove the ring around the lantern lens. Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

Interior lights: Remove the roof (see **Operating modes**, Fig. 5). Remove and replace the bulb.

Replacing the traction tire **2**

- Use a small, straight-blade screwdriver to pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Use a small, straight-blade screwdriver to gently pry the new traction tire into the wheel groove.
- Make sure that the traction tire is seated properly in the wheel groove.

Maintenance parts

50010 Smoke and Cleaning Fluid
50019 Maintenance Oil
51020 Gear Lubricant
55020 MTS Decoder
62201 Standard Motor with Short Shaft
63120 Brushes, Assembled, 14 mm and 16mm, 8 pieces
63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
68511 Plug-In Bulb, Clear, 5V, 10 pieces
69104 Traction Tire, 37.5mm, 10 pieces

Products and specifications are subject to change without notice.
© 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

AUTHORIZED SERVICE

Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or one of the following LGB factory service stations:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Reparatur-Abteilung
Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83707 0
Fax: (0911) 83707 70

LGB of America

Repair Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Telephone: (858) 535-9387
Fax: (858) 535-1091

You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

Hint: Information on LGB repair centers around the world is available online at www.lgb.de.

CAUTION! This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. Save the supplied packaging and instructions.

LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Germany. Other trademarks are the property of their owners.

22355**Set Tramway ouvrier****LE PROTOTYPE**

Les tramways électriques ont été en vogue dans la plupart des villes partout dans le monde. C'était un moyen de transport fiable grâce à ses moteurs électriques propres et silencieux. Ils connaissent un renouveau, sous un autre nom, celui de « métro léger ».

Les lignes électriques aériennes qui assurent l'alimentation des tramways ont besoin d'un entretien régulier, c'est pourquoi des trains spéciaux sont utilisés pour effectuer rapidement les réparations nécessaires. Ce sont souvent des voitures anciennes transformées.

LE MODÈLE RÉDUIT

Les caractéristiques du modèle sont les suivantes :

- Construction résistant aux intempéries
- Sélecteur d'alimentation
- Alimentation par la voie ou par une ligne à suspension caténaire
- Boîte de vitesses cuirassée avec moteur Bühler à sept pôles
- Quatre roues motrices
- Panneaux de direction et images autocollantes
- Six capteurs de courant
- Un circuit stabilisateur de tension
- Des feux qui s'allument suivant le sens de la marche
- Deux douilles « multi-usage »
- Longueur : 640 mm (25,2 po)
- Poids : 1460 g (3,2 lb)

LE PROGRAMME

Nous recommandons d'utiliser les accessoires suivants avec ce modèle réduit :

- 40420 Wagon-Grue Matra
- 50320 Ass. de Panneaux d'avertis.
- 51430 Ouvriers
- 56201 Fil de Caténaire, 12 pièces

- 56400 Mat pour Caténaire Standard

Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements sur le programme LGB complet.

FONCTIONNEMENT**Préparation**

Portillons de sécurité : Des portillons de sécurité sont inclus. Ils peuvent être installés de chaque côté du tramway. Les portillons rentrent dans les panneaux autour des marches (figure 1).

Avertisseurs lumineux : Des avertisseurs lumineux non opérationnels sont inclus. Ils peuvent être montés sur les côtés des voitures en utilisant le ruban adhésif fourni. Les positions des avertisseurs sont repérées par des arêtes dans chaque angle du compartiment des voyageurs (figure 2).

Modes opératoires

L'alimentation du tramway peut se faire par la voie ou par des lignes à suspension caténaire LGB. Un sélecteur d'alimentation se trouve à l'intérieur du tramway (figure 4).

- Le sélecteur a quatre positions :
- Position 0 : Aucune alimentation
 - Position 1 : Alimentation par la voie des moteurs et des lampes avant et arrière (position d'origine en usine)
 - Position 2 : Alimentation par la voie des moteurs et des feux avant uniquement
 - Position 3 : Alimentation par la ligne à suspension caténaire des moteurs et des lampes avant et arrière

MISE EN GARDE ! Ce modèle réduit ne doit pas être alimenté par la ligne à suspension caténaire s'il est équipé d'un décodeur pour système multitrain. N'utiliser les locomotives équipées de décodeur qu'avec l'alimentation par la voie.

Alimentation par ligne à suspension caténaire

Connecter la broche rouge du bloc d'alimentation au fil du mât

de raccordement «standard» avec fil (56401) ou la vis de raccordement à n'importe quel mât de caténaire «modèle» (figure 3). Connecter la broche bleue du bloc d'alimentation au rail «commun» continu de la voie.

Un point rouge se trouve à la partie inférieure du modèle. Placer le modèle sur les rails avec le point rouge dirigé vers le rail qui n'est **pas** raccordé à la ligne à suspension caténaire.

Lorsque le sélecteur d'alimentation est placé sur alimentation par la ligne à suspension caténaire, le courant passe du bloc d'alimentation au moteur par la ligne à suspension caténaire et retourne au bloc d'alimentation par le rail commun.

Lorsque le sélecteur d'alimentation est placé sur alimentation par la voie, le courant passe par le rail au moteur et retourne au bloc d'alimentation par le rail commun.

Système multitrain

Ce modèle est équipé d'une interface pour décodeur directe. Il peut être équipé d'un décodeur SMT (55020). Il n'y a pas besoin d'un câble d'interface (55026).

Nous recommandons fortement de faire installer le décodeur par un Centre d'entretien LGB. Pour tous renseignements complémentaires, entrer en contact avec votre revendeur agréé LGB ou avec un centre d'entretien LGB (voir **Centres d'entretien autorisés**).

Conseil : Si le modèle est équipé d'un décodeur, les commutateurs à positions multiples numériques/analogiques seront placés sur OFF. Ils doivent rester à cette position, même si le modèle est utilisé sur un réseau analogique.

MISE EN GARDE ! Ce modèle réduit ne doit pas être alimenté par la ligne à suspension caténaire s'il est équipé d'un décodeur pour système multitrain. N'utiliser les locomotives équipées de décodeur qu'avec l'alimentation par la voie.

Éclairage

Ce modèle est équipé de feux qui s'allument automatiquement sui-

vant le sens de la marche : un feu blanc situé à l'avant et un feu de queue rouge situé à l'arrière. Le feu de queue peut être éteint lorsque une voiture est attelée au tramway (se reporter à **Modes opératoires**).

Il possède des douilles «multi-usage» plates avec couvercle amovible, situées à l'avant et à l'arrière du tramway (figure 6). Ces douilles peuvent être utilisées pour fournir l'alimentation électrique de la voie aux voitures munies d'une électronique d'éclairage ou de son.

Pour enlever le couvercle de la douille, tirez simplement dessus. S'il ne sort pas, utilisez un petit tournevis droit pour le plier légèrement. (Ne sortez pas le logement extérieur rectangulaire).

Conseil : Les douilles multi-usage sont protégées contre les surcharges.

Bloc d'alimentation

Attention ! Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, toujours utiliser les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, blocs d'alimentation, commandes) pour faire fonctionner cette locomotive. L'utilisation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue. Pour ce modèle, utiliser des blocs d'alimentation de **sortie supérieure à 1A**. Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur et pour les systèmes multitrains.

Attention ! Après un certain temps, le modèle peut laisser des traces de carbone ou d'autres débris autour des voies. Cette poussière ou ces débris peuvent tacher les tapis et autres matériaux. Pensez-y lors de la création de votre réseau. Ernst Paul Lehmann Patentwerk et LGB of America ne sauraient être tenus pour responsables pour quelque dommage que ce soit.

ENTRETIEN

Entretien par l'acheteur

Niveau **1** débutant

Niveau **2** intermédiaire

Niveau **3** expert

Attention ! Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle. Un service de qualité est offert par le revendeur autorisé, vous pouvez aussi entrer en contact avec un centre d'entretien LGB (voir **Centres d'entretien autorisés**)

Nettoyage **1**

Nettoyer l'extérieur du modèle à l'aide d'eau et d'un détergent léger. Ne pas immerger la locomotive dans l'eau.

Remplacement

des ampoules **1**

Feux avant/arrière : Enlever l'anneau autour de la lentille. Sortir avec précaution la lentille. À l'aide de pincettes, déposer et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Éclairage intérieur : Déposer le toit (se reporter à **Modes opératoires**, figure 5). Enlever et remplacer l'ampoule.

Remplacement

du pneu de traction **2**

- À l'aide d'un petit tournevis à lame droite, sortir avec précaution le pneu de la gorge de la roue.
- À l'aide d'un petit tournevis à lame droite, placer avec précaution le pneu neuf dans la gorge de la roue.
- S'assurer que le pneu de traction est bien assis dans la gorge de la roue.

Pièces de rechange

50010 Liquide fumigène dégraissant

50019 Huile d'entretien

51020 Pâte lubrifiante

55020 Décodeur pour système multitrain

62201 Moteur universel, avec arbre court

63120 Balais montés, 14 mm, 16 mm, 8 unités

63218 Patins capteurs standard, 2 unités

68511 Ampoules enfichables, claires, 5 V, 10 unités
69104 Pneu de traction, 37, 5 mm, 10 unités

CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un manque d'entretien rendra la garantie et non avenue. Pour un service après-vente de qualité, entrer en contact avec votre distributeur autorisé ou l'un des centres d'entretien ci-dessous :

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Service – Abteilung

Saganer Strasse 1-5

D-90475 Nuremberg

ALLEMAGNE

Téléphone (0911) 83707 0

Fax : (0911) 83770

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive

San Diego CA 92121

États-Unis

Téléphone (858) 535-9387

Fax : (858) 535-1091

L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

Conseil : Pour des renseignements au sujet des centres d'entretien LGB dans le monde, consulter le site web à www.lgb.de.

ATTENTION ! Ce produit n'est pas pour les enfants au-dessous de 8 ans. Ce modèle comporte des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Conserver l'emballage et les instructions.

LGB, LEHMANN et le logo LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne et sont la propriété de leurs détenteurs. Les produits et spécifications sont sujets à modifications sans préavis. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

Achtung!

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, modellbedingt besteht Quetsch- und Klemmgefahr durch Antriebsgestänge der Lok.

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.

Attention!

Save the supplied instructions and packaging!

This product is not for children under 8 years of age. It has moving parts that can pinch and bind.

This product is not for children under 8 years of age. This product has small parts, sharp parts and moving parts.

Attention!

Veuillez conserver l'emballage et le mode d'emploi!

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. L'emballage de la locomotive peut pincer les doigts de jeunes enfants.

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être avalés.

Attenzione!

Conservare l'imballo e le istruzioni per l'uso!

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni poiché vi è possibilità a pericolo di schiacciamento delle dita quando il treno è in funzione.

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.

Atención!

Guardar el carton de embalaje y las Instrucciones para el uso!

No adecuado para niños menores de 8 años. Según el modelo, existe el peligro de sufrir contusiones o de cogerse los dedos a causa del varillaje de accionamiento de la locomotora.

No adecuado para niños menores de 8 años, debido a cantos y puntas peligrosas condicionadas por la función o el modelo.

Attentie!

Verpakking en gebruiksaanwijzing bewaren!

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat deze loc aandrijfstanden bezit waaraan kinderen zich kunnen bezeren.

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat dit model functionele scherpe kanten en punten bezit.

Änderungen der technischen Ausführungen vorbehalten.

We reserve the right to make technical alterations without prior notice.

Modifications de constructions réservées.

8.869110.145

0.5 0400 PF

**ERNST PAUL LEHMANN
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made
in
Germany**